

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Öz Yeterlik İnancı ile Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki

Doç. Dr. Buket Akkoyunlu

Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim, Teknolojileri Eğitimi Bölümü, buket@hacettepe.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Feza Orhan

Yıldız Teknik Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, feza@turk.net

1. Giriş

Albert Bandura (1977), “bireyin olası durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine ilişkin inançları”nı öz-yeterlik inancı olarak tanımlamıştır. Öz-yeterlik inancının bireyin doğru ya da yanlış etkinlikler yapma davranışını etkilediğini, aynı zamanda bireyin bir sorun ile karşılaştığında sorunu çözmek için ne kadar çaba harcayacağı ve ne kadar ısrarcı olacağını belirtisi olduğunu da vurgulamaktadır. Zimmerman (1995) da benzer bir tanım yaparak, öz-yeterliğin “bireyin bir işi gerçekleştirebilme, başarabilme yeteneği konusundaki yargılarını” içerdiğini vurgulamıştır.

Öz-yeterlik inancının geçmiş deneyimler (başarı veya başarısızlık), gözleme dayalı deneyimler (başkalarının başarı ve başarısızlıklarına tanık olma), iknâ süreci (aile, arkadaş grubu, meslektaşlar tarafından), duyuşsal deneyim (heyecan, korku vb. yoğun duygular yaşama) gibi faktörler tarafından belirlendiği belirtilmektedir (Cassidy, Eachus, 2001). Öz-yeterlik bir çalışma alanını isteyerek seçme, o işi başarabilmek için büyük bir motivasyon hissetme, çaba gösterme ve o çalışma üzerinde zaman harcama gibi sonuçları doğurmaktadır. Öz-yeterlik bireyin sadece belli bir alan veya davranış grubu ile ilgilidir. Bir başka deyişle, örneğin birey herhangi bir alanda örneğin ikinci dil öğrenme yüksek bir öz-yeterlik inancına sahipken, bir başka alanda örneğin futbol oynamada düşük bir öz-yeterlik inancı geliştirmiş olabilir. Ancak Bandura (1977), bireyin bir işi başarabilme ile ilgili inancının başarılı bir yaşantı sonucu yükselmesinin, o iş ile paralel olan diğer alanlardaki öz-yeterlik inancının yükselmesini sağlayabileceği üzerinde durmaktadır.

Sosyal psikoloji alanında geliştirilmiş bir kavram olan öz-yeterliğin pek çok alana uyarlandığı ve farklı disiplinlerde kullanıldığı görülmektedir (Kear, 2000; O’Leary, 1985; Lev, 1997; Schunk, 1985). Örneğin bilgisayar öz-yeterlik inancı da bu çalışma alanlarından biridir (Karsten ve Roth, 1998; Compeau ve Higgins, 1995; Hill, Smith ve Mann 1987).

Bilgisayar öz-yeterlik inancı, “bireyin bilgisayar kullanma konusunda kendine ilişkin yargısı” olarak tanımlanmaktadır (Karsten ve Roth, 1998b, s. 62). Bu konuda yapılan çalışmalar, bilgisayar öz-yeterlik inancı yüksek olan bireylerin bilgisayara ilişkin etkinliklere katılmada daha istekli olduklarını ve bu tür çalışmalardan beklentilerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu bireyler bilgisayar konusunda her hangi bir güçlükle karşılaştıklarında söz konusu güçlükle baş etmeleri daha kolay olmaktadır (Karsten ve Roth, 1998; Compeau ve Higgins, 1995; Hill, Smith ve Mann, 1987).

Bilgisayar öz-yeterlik inancının, bireylerin cinsiyetleri, bilgisayar kullanma deneyimleri, erişim koşulları, kullanma sıklığı vb. faktörlerle ilişkili olup olmadığını araştıran çalışmalar yapılmıştır. Örneğin, yapılan araştırmalar bireylerin cinsiyetleri ile bilgisayar öz-yeterlik inançları arasında farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Miura (1987) lisans öğrencilerine yönelik yaptığı bir araştırma sonucunda, erkek öğrencilerin kız öğrencilere nazaran anlamlı derecede yüksek bilgisayar öz-yeterlik inancına sahip olduklarını bulmuştur. Murphy, Coover ve Owen (1989) ise başlangıç düzeyindeki bilgisayar becerilerine yönelik öz-yeterlik inanç ölçeğinde erkek ile kızlar arasında anlamlı bir fark bulmaz iken, ileri düzeydeki ve ana (mainframe) bilgisayar becerileri arasında erkeklerin lehine anlamlı bir fark bulmuşlardır. Diğer tarafta, Torkzadeh ve Koufteros (1994), başlangıç düzeyinde, ana bilgisayar becerilerinde ve ileri düzey bilgisayar becerilerinde kız ile erkekler arasında anlamlı bir fark bulmaz iken yazılım geliştirme ve yazarlık dillerine yönelik becerilerde erkeklerin lehine anlamlı bir fark bulmuşlardır. Araştırma sonuçları genel olarak, başlangıç düzeyindeki bilgisayar becerilerine yönelik öz-yeterlik inançları arasında kız ve erkek bireylerde bir fark bulmaz iken daha karmaşık kullanıma yönelik becerilerde erkeklerin lehine anlamlı bir fark bulmuşlardır.

Bilgisayar öz-yeterlik inancı ile deneyim arasındaki ilişkiye bakan araştırmalar ise daha ilginç sonuçları göstermektedir. Örneğin, Torkzadeh ve Koufteros (1994) 224 lisans öğrencisine yönelik yaptıkları bir araştırmada, öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik inançlarının aldıkları eğitim boyunca anlamlı olarak arttığını bulmuşlardır. Aşkar ve Umay (2001) Matematik öğretmenliği programına devam eden 155 lisans öğrencisine yönelik yaptıkları bir araştırma sonucunda da, deneyimsizlik ve az bilgisayar kullanımının öğrencilerin bilgisayara karşı öz-yeterlik algılarının düşük olmasına neden olduğunu belirtmişlerdir. Hill, Mann ve diğerleri (1987) de 133 lisans düzeyindeki kız öğrencilere yönelik yaptıkları bir araştırma sonucunda, öğrencilerin daha önceki bilgisayar deneyimleri ile bilgisayar öz-yeterlik inançları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Ancak, olumlu deneyimlerin bireylerin bilgisayar öz-yeterlik inançlarını olumlu etkilediğini,

olumsuz deneyimlerin ise bireyin öz-yeterlik inançlarında negatif bir etkiye neden olduğunu vurgulamışlardır. Dolayısıyla, bilgisayar öz-yeterlik inancı açısından, bireyin geçmiş bilgisayar deneyiminden çok geçmiş bilgisayar deneyiminin tipi önemlidir diyebiliriz.

Söz konusu araştırmalardan yola çıkarak, bu çalışmada, farklı deneyimlere sahip olarak Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümüne gelen öğrencilerin bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı ile cinsiyetleri, yaşları gibi demografik özellikleri ile mezun oldukları lise ve tercih sıraları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Problem

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı ile demografik özellikleri arasındaki ilişki nedir?

Alt Problemler

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerinin (cinsiyet, yaş) dağılım bilgileri nelerdir?
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin mezun oldukları okul türü ve bölüm tercih sıraları dağılım bilgileri nelerdir?
3. Bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancına ilişkin dağılım bilgileri nedir?
4. Bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı
 - a) Yaşa göre
 - b) Cinsiyete göre
 - c) Mezun oldukları okul türüne göre
 - d) Bölüm tercih sıralarına görefarklılık göstermekte midir?

2. Yöntem

Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır.

Araştırma Grubu

Araştırma grubunu Eskişehir, Hacettepe, Dokuz Eylül, Karadeniz Teknik ve Marmara Üniversiteleri Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü son sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Üniversite	N	%
Dokuz Eylül	34	21
Eskişehir	40	25
Hacettepe	28	18
Karadeniz Teknik	35	22
Marmara	22	14
Toplam	159	100

Araştırmaya katılan 159 öğrencinin % 25'i Eskişehir, % 22'si Karadeniz Teknik, % 21'i Dokuz Eylül, % 18'i Hacettepe ve % 14'ü de Marmara Üniversitesi son sınıf öğrencileridir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen Bilgi Toplama Anketi ve Bilgisayar Kullanma Öz-yeterlik İnancı Ölçeği ile toplanmıştır.

a. Bilgi Toplama Anketi

Araştırmacılar tarafından hazırlanan bilgi toplama anketinde öğrencilerin yaş, cinsiyet, mezun olduğu lise, bölüm tercih sıraları gibi sorular yer almıştır.

b. Bilgisayar Kullanma Öz-yeterlik İnancı Ölçeği

Bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı ölçeği araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. 32 maddelik ölçeğin güvenilirliği .95'dir.

Bilgi toplama anketi ve bilgisayar kullanma öz-yeterlik inanç ölçeği, farklı üniversitelerdeki BÖTE bölümleri ile iletişim kurularak, oradaki öğretim üyelerine gönderilmiş ve son sınıf öğrencilerine uygulanmıştır.

Sınırlılıklar:

Bu araştırmada demografik özellikler yaş ve cinsiyet ile sınırlandırılmıştır. Yorum zenginliği katmak için ise öğrencilerin mezun oldukları okul türü ve bölüm tercih sıralarına bakılmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

Araştırmadan elde edilen veriler, yanıt aranan sorulara uygun başlıklar altında sırasıyla ele alınmış ve yorumlanmıştır.

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerinin (cinsiyet, yaş) dağılım bilgileri nelerdir?

Öğrencilerin cinsiyet, yaş, mezun oldukları okul türü ve bölüm tercih sıraları incelenmiştir. Öğrencilerin yaşa göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Yaş	N	%
20	13	8
21	80	50
22 - +	66	42
Toplam	159	100

BÖTE bölümü son sınıf öğrencilerinin yaşa göre dağılımı incelendiğinde % 50'sinin 21, % 42'sinin 22 yaş ve üzerinde iken, % 8'inin 20 yaşında olduğu görülmektedir. Öğrencilerin büyük bir kısmı 20 yaşın üzerindedir.

Öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Cinsiyet	N	%
Kız	51	32
Erkek	108	68
Toplam	159	100

Tablo 2'den de görülebileceği gibi BÖTE bölümü son sınıf öğrencilerinin çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır.

2. Araştırmaya katılan öğrencilerin mezun oldukları okul türü ve bölüm tercih sıralarına göre dağılım bilgileri nelerdir?

Öğrencilerin mezun oldukları okul türüne göre dağılımı Tablo 3'de verilmiştir.

Okul Türü	n	%
Genel Lise	43	27
Meslek Lisesi Bilgisayar Bölümü	78	49
Meslek Lisesi Diğer Bölümler	38	24
Toplam	159	100

Öğrencilerin % 27'si genel liselerden, % 49'u meslek liselerinin bilgisayar bölümünden ve % 24'ü de meslek liselerinin diğer bölümlerinden mezun olduğu görülmektedir. Meslek liselerinden mezun olan öğrencilerin çoğunluğu (% 73) oluşturmasının nedeni, bu öğrencilerin BÖTE bölümlerine ek puanla geliyor olmalarından kaynaklanabilir.

Öğrencilere BÖTE bölümlerini kaçınıcı sırada tercih ettikleri sorulmuş, gelen yanıtlar, ilk beş sırada, 6 – 10. sırada, 11 – 15. sırada ve 16 ve daha üst sırada tercih edenler olmak üzere sınıflandırılarak değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin Bölüm Tercih Sıralarına Göre Dağılımı		
Bölüm Tercih Sırası	n	%
1 - 5	27	17
6 - 10	76	48
11 - 15	33	21
16 - +	23	14
Toplam	159	100

Tablo 4 incelendiğinde de görülebileceği gibi öğrencilerin % 48’i bölümü 6 – 10. sırada, % 21’i bölümü 11 – 15. sırada, % 17’si 1 – 5. sırada ve % 14’ü de 16 ve daha üst sırada tercih ettikleri görülmektedir. Bölümü ilk 10 sırada tercih edenler öğrencilerin % 65’ini oluşturmaktadır. Bu veriler bize, BÖTE bölümüne gelen öğrencilerin yaklaşık üçte ikisinin, bu bölüme isteyerek geldiklerini göstermektedir. Elde edilen sonuç öğretmenlik mesleği açısından ele alındığında da oldukça sevindirici olarak değerlendirilebilir.

2. Bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı dağılımına ilişkin bilgiler nedir?

Öğrencilerin bilgisayar kullanmaya ilişkin öz-yeterlik inançlarına bakılmış ve sonuçlar Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5: Öğrencilerin Bilgisayar Kullanma Öz-yeterlik İnancı			
Öz-yeterlik İnancı	n	\bar{X}	ss
	159	4.05	.58

Tablodan da görülebileceği gibi öğrencilerin öz yeterlik inançları 4.05’dir. Bu ortalamanın “çoğunlukla= 4” ve “her zaman= 5” aralığına düşmekle birlikte, “çoğunlukla= 4” e daha yakındır. Bu durum ise öğrencilerin bilgisayar kullanmaya ilişkin öz yeterlik inançlarının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin son sınıfa kadar olan sürede alana yönelik olarak öğrendikleri bilgilerin bilgisayar kullanmaya ilişkin öz yeterlik inançlarını olumlu yönde etkilemiştir. Yapılan çalışmalar bilgisayar öz-yeterlik inancının bilgisayar deneyimleri ve kullanımı ile yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Aşkar ve Umay, 2001). BÖTE bölümü öğrencilerinin yaklaşık % 50’sinin (Tablo 4) zaten Meslek Liselerinin Bilgisayar Bölümü çıkışlı olmaları ve bilgisayar kullanma deneyimlerinin kaçınılmaz olarak 4. yılda üst düzeyde olması bir başka deyişle, deneyimleri ve bilgilerinin fazla olması öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancının yüksek olmasını açıklamaktadır.

3. Bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı

- Yaşa göre
- Cinsiyete göre
- Mezun oldukları okul türüne göre
- Bölüm tercih sıralarına göre

farklılık göstermekte midir?

Bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen ortalamaların öğrencilerin yaşına göre dağılımına ve gruplar arasındaki farkın anlamlılığına bakılmış ve sonuçlar Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6: Öğrencilerin Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik İnancı Ortalamalarının Yaşa Göre Dağılımı, Ortalamalar Arasındaki Farka İlişkin Varyans Analizi ve Farkın Anlamlılığına İlişkin Scheffe Testi Sonuçları							
Bilgisayar Kullanma Öz-yeterlik İnancı Ortalamaları	Yaş	n	\bar{X}	ss	F	P	Scheffe $\alpha = .05$
	22 - +	66	4.35	.42			

	21	80	3.94	.39	33.51	.000	3 ^c , 2 ^b , 1 ^a
	20	13	3.26	.53			

Varyans analizi tablosu incelendiğinde F değerinin ($P=0.00<0,05$) düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Scheffe testi yapılmıştır. Buna göre; her üç yaş grubu birbirinden farklılık göstermektedir. Scheffe testi sonuçlarına göre öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançlarının yaşları büyüdükçe artış gösterdiği görülmüştür. Bu sonuç, öğrencilerin yaşları ile bilgisayar kullanma deneyimlerinin paralel olarak artması ile açıklanabilir. Ancak, öz-yeterlik inançları yaşın bir artan fonksiyonu gibi görülmesine karşın, "yaş" değişkeni psikolojik yapılarda deneyim, bilgi miktarı gibi diğer değişkenler ile birleştiği için burada kesin ifade kullanılamasından kaçınılmıştır.

Bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen ortalamalara cinsiyete göre bakılmıştır. Kız öğrencilerin bilgisayar kullanma öz -yeterlik inanç ortalaması 4.03, erkek öğrencilerin ortalaması 4.05'dir. Ortalamalar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına t testi ile bakılmış ve sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

	N	\bar{x}	ss	t	p.
Kız	51	4.03	.28	1.758	.085
Erkek	108	4.05	.69		

$P < .05$

Ortalamalar arasındaki fark anlamlı ($P < .05$) bulunmamıştır. Başka bir deyişle kız ve erkek öğrencilerin bilgisayar kullanma öz yeterlik inanç ölçeğinden elde ettikleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur. Bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançları açısından kız ve erkek son sınıf öğrencileri arasında bir fark çıkmaması, 2003-2004 öğretim yılında öğretmenliğe başlayacak olan bu öğrencilerin, öğretmen olarak gelecek nesillere model oluşturmaları açısından da çok önemlidir. Ancak, Torkzadeh ve Koufteros (1994)'un yaptığı çalışmada göz önüne alınarak, ölçekteki maddeler temel bilgisayar becerileri ve üst düzey bilgisayar becerileri (bilgisayar programlama gibi) olmak üzere iki alt ölçeğe ayrılmış ve öğrencilerin bu iki alt ölçekten aldıkları puan ortalamalarına göre bilgisayar öz – yeterlik inançları açısından cinsiyete göre bir farklılık olup olmadığına bakılmış ve sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur.

		n	\bar{x}	ss	t	p.
Temel Bilgisayar Becerileri	Kız	51	4.10	.38	1.36	.094
	Erkek	108	4.21	.49		
Üst Düzey Bilgisayar Becerileri	Kız	51	3.69	.43	3.45	.016
	Erkek	108	4.20	.74		

$P < .05$

Tablo 8 incelendiğinde de görülebileceği gibi, kız ve erkek öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançları temel bilgisayar becerileri açısından ele alındığında bir anlamlı bir farklılık bulunmazken, üst düzey bilgisayar becerileri açısından ele alındığında erkekler lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır. Elde edilen bu sonuç, Murphy, Coover ve Owen (1989) ile Torkzadeh ve Koufteros (1994)'ın çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Elde edilen bulgular, kız öğrencilerin bilgisayar programlama gibi problem çözmeyi temel alan üst düzey becerilerde kendilerine daha az güveniyor olabilecekleriyle açıklanabilir.

Bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen ortalamaların mezun oldukları okul türüne göre dağılımına ve gruplar arasındaki farkın anlamlılığına bakılmış ve sonuçlar Tablo 9'da sunulmuştur.

Bilgisayar Kullanma Öz-yeterlik İnancı Ortalamaları	Okul	n	\bar{X}	ss	F	P	Scheffe $\alpha = .05$
	Meslek L. Bilgisayar Bölümü	78	4.54	.30	27.49	.000	3 ^c , 2 ^b , 1 ^a
	Genel Lise.	43	4.02	.42			
	Meslek L. Diğer Bölümler	38	3.86	.56			

Varyans analizi tablosu incelendiğinde F değerinin ($P=0.00<0,05$) düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Scheffe testi yapılmıştır. Scheffe testi sonuçlarına göre öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı Bilgisayar Meslek Liseleri ve Genel Liselerden mezun olan öğrencilerin lehine farklılık göstermiştir.

Meslek Lisesi Bilgisayar bölümü mezunu öğrencilerin, genel lise ve meslek lisesi diğer bölümlerden mezun öğrencilere nazaran bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançlarının daha yüksek çıkması, bu öğrencilerin ilköğretim sonrası üniversiteye gelmeden önce de 4 yıl boyunca bilgisayar eğitimi almış olmaları ile açıklanabilir. Aslında bu sonuç, öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığı becerileri ile ilgili bilişsel ve psiko-motor giriş becerileri diğer okullardan mezun öğrencilere nazaran çok daha fazla gelişmiş olduğu gerçeğini vurgulamaktadır. Ancak, genel lise mezunu öğrenciler ile diğer meslek lisesi öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançları arasında bir fark çıkması da ayrıca dikkat çekicidir. Bu sonuç, ortaöğretim kurumlarında çalışmaya konu olan becerilerin hazır bulunuşluk davranışları olarak kazandırılmadığı sayıltısı ile genel liselerden mezun olan öğrencilerin dört yıllık süreçte daha fazla çaba gösterdiği ve deneyim kazandığı şeklinde yorumlanabilir.

Bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen ortalamaların öğrencilerin bölüm tercih sıralarına göre dağılımına ve gruplar arasındaki farkın anlamlılığına bakılmış ve sonuçlar Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10: Öğrencilerin Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik İnancı Ortalamalarının Bölüm Sıralarına Göre Dağılımı, Ortalamalar Arasındaki Farka İlişkin Varyans Analizi ve Farkın Anlamlılığına İlişkin Scheffe Testi Sonuçları							
Bilgisayar Kullanma Öz-yeterlik İnancı Ortalamaları	Tercih	n	\bar{X}	ss	F	P	Scheffe $\alpha = .05$
	1 - 5	76	4.67	.54	11.45	.000	4 ^b , 3 ^b , 2 ^a , 1 ^a
	6 - 10	27	4.14	.40			
	11 - 15	33	3.91	.60			
	16 - +	23	3.89	.45			

Varyans analizi tablosu incelendiğinde F değerinin ($P=0,00<0,05$) düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Scheffe testi yapılmıştır. Scheffe testi sonuçlarına göre öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı bölüm tercihleri ilk 10 sırada olan öğrenciler lehine farklılık göstermiştir. Bu verilerden, BÖTE bölümünü istekli ve bilinçli olarak seçen öğrencilerin 4 yıl boyunca bilgisayar okuryazarlığına yönelik farklı alanlarda verilen derslerden üst düzeyde yararlandıkları ve kendilerini geliştirdikleri sonucunu çıkarabiliriz. Liseden mezun olan öğrencilerin istedikleri bir bölüme girmeleri, onların 4 yıl boyunca aldıkları eğitimden tam olarak yararlanmalarını önemli derecede etkileyen bir gerçektir. Nitekim söz konusu sonuç da, bölüm tercihlerini ilk 10 sırada yapan öğrencilerin öz-yeterlik inançlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

3. Sonuç ve Öneriler

Öz-yeterlik inancı yüksek olan bireyler bir işi başarmak için büyük çaba harcarlar, karşılaştıkları sorunlar karşısında yılmırlık göstermezler, kolayca vazgeçmezler başarılı bir sonuç elde etmek için ısrarlı ve sabırlı davranırlar.

Okullarımızda hem öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığı becerilerini geliştirme görevini hem de diğer branş öğretmenlerinin derslerinde bilgisayarı bir öğretim aracı olarak kullamalarını teşvik etme, BDÖ yönteminin kullanımını destekleme, çeşitli yazarlık dillerini kullanarak öğretmenlerin geliştirdikleri materyalleri bilgisayar ortamına aktarma vb. görevleri yerine getirmek üzere bilgisayar öğretmeni olarak yetiştirilen öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancının yüksek olması oldukça önemlidir.

Araştırmada da, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri bölümü son sınıf öğrencilerinin bilgisayar konusunda kendi becerilerine olan inançlarının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Okul ortamlarındaki çalışmalarında söz konusu görevlerini yerine getirmeye çalışırken pek çok sorun ve engelle karşılaşabilen bilgisayar öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının genel olarak yüksek çıkması, bu engelleri aşabilmek için çaba gösterecek olmalarından dolayı önemlidir.

Öğrencilerin, bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen puan ortalamaları cinsiyete göre incelendiğinde kız ve erkek öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançları temel bilgisayar becerileri açısından ele alındığında anlamlı bir farklılık bulunmazken, üst düzey bilgisayar becerileri açısından ele alındığında erkekler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı yaşa göre incelendiğinde ise öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançlarının yaşları büyüdükçe artış gösterdiği görülmüştür. Bu sonuç da öğrencilerin yaşı ilerledikçe deneyimlerinin de artması ile açıklanabilmektedir.

Araştırmanın belki de en dikkat çekici sonucu, bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen ortalamaların mezun oldukları okul türüne göre öğrencilerin Meslek Liselerinin Bilgisayar bölümünden ve Genel Liselerden mezun olan öğrencilerin lehine farklılık göstermiş olmasıdır. Özellikle genel lise mezunu öğrenciler ile diğer meslek lisesi öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inançları arasında anlamlı bir fark çıkması ayrıca dikkat çekicidir. Bu sonuç, genel liselerden mezun olan öğrencilerin dört yıllık süreçte daha fazla çaba gösterdiği ve deneyim kazandığı şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmanın diğer bulguları aşağıda özetlenmiştir:

- Bilgisayar öğretmeni olmak üzere BÖTE bölümünü tercih eden öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun erkek olduğu,
- BÖTE bölümü son sınıf öğrencilerinin büyük bir kısmı 20 yaşın üzerinde olduğu görülmüştür.
- Öğrencilerin çoğunluğunu meslek liselerinden mezun olanlar oluşturmaktadır.
- BÖTE bölümünü ilk 10 sırada tercih edenler çoğunluğu (% 65) oluşturmaktadır.
- Öğrencilerin bilgisayar kullanmaya ilişkin öz-yeterlik inançları 4.05'dir.
- Öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı bölüm tercihleri ilk 10 sırada olan öğrenciler lehine farklılık göstermiştir.

Bu bulgular ışığında, BÖTE bölümünde bulunan öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik inançlarını daha iyi bir düzeye getirebilmek için aşağıda belirtilen öneriler getirilmiştir.

- Öğrenme ortamları, kız öğrencileri, yazarlık dillerini kullanma, yazılım geliştirme, farklı işletim sistemlerini kullanabilme vb. üst düzey bilgisayar kullanımına yönelik becerilerini geliştirmede teşvik edilecek şekilde geliştirilebilir.
- Bilgisayar becerilerine yönelik dersler, farklı okul türlerinden gelmelerinden dolayı bilişsel giriş davranışları farklı olan Meslek lisesi bilgisayar bölümü mezunu öğrenciler ile diğer liselerden mezun öğrencilere farklı bir yapılandırma ile verilerek; bir başka deyişle, meslek liselerinin bilgisayar bölümlerinin dışından gelen öğrenciler için uygulama ağırlıklı ek çalışma saatleri ve uygulama dersleri düzenlenebilir.
- Bu çalışmada demografik değişkenlerden biri olan "yaş" değişkeni öz-yeterlik inancının artan bir fonksiyonu olarak ortaya çıkmıştır. Ancak, öz-yeterlik psikolojik bir yapıyı temsil eden değişken olduğu için elde edilen sonuç bu haliyle genellenemez. Bu nedenle, öz-yeterlik inancına, yaş ile birlikte etki eden (tecrübe, gelişen teknolojik yapılanma vb) diğer değişkenler de araştırma modeline katılarak yeni bir çalışma yapılabilir.

- Bu çalışmada "öz-yeterlik inancı" temel değişken olarak alınmıştır. Ancak çalışmaya katılan bireylerin BÖTE bölümlerini tercih sıralaması göz önüne alındığında; tercih sıralamasındaki isteklilik ile öz-yeterlik inancı arasında önemli bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Bu ise, öz-yeterlik ile tutum arasında bir bağıntının olabileceğini düşündürmektedir. Daha sonraki çalışmalarda bu ilişki deneysel olarak, tutumun öz-yeterlik inancının bir fonksiyonu olup olmadığı ya da etki derecesi araştırılabilir.

Kaynakça

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behaviour change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili öz-yeterlik inançsı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Cassidy, S. ; Eachus.P. (2001) Developing the computer self-efficacy (CSE) scale: Investigating the relationship between CSE, gender and experience withcomputers. www.chssc.salford.ac.uk/healthSci/selfeff/selfeff.htm [14 Nisan 2003].
- Compeau, D. R. Ve Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS Quarterly*, June, 189-211.
- Hill, T., Smith, N. D., & Mann, M. F. (1987). Role of efficacy expectations in predicting the decision to use advanced technologies: The case of computers. *Journal of Applied Psychology*, 72(2), 307-313.
- Karsten, R. Ve Roth, M. R. (1998). The relationship of computer experience and computer self-efficacy to performance in introductory computer literacy courses. *Journal of Research on Technology Education*, 31(1), 14-24.
- Kear, M. (2000). Concept analysis of self-efficacy. *Graduate research in nursing*. [Çevrimiçi] Elektronik adres: <http://graduateresearch.com/Kear.htm> [8 Nisan 2003].
- Lev, E. L. (1997). Bandura's theory of self-efficacy: Applications to oncology. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 11(1), 21-42.
- Miura, T. (1987) *The relationship of computer self-efficacy expectations to computer interest and course enrolment in college*, *Sex Roles*, Vol.16 (5/6).
- Murphy, C., Coover, D., Owen, S. (1989) Development and validation of the computer self efficacy scale. *Education and Psychological Measurement*, Vol. 49, pp. 893-899
- O'Leary, A. (1985). Self-efficacy and health. *Behavioral Research & Technology*, 23, 437-451.
- Schunk, D. H. (1985). Self-efficacy and classroom learning. *Psychology in the Schools*, 22, 208-223.
- Torzadeh, G. , Koufteros, X. (1994) Factorial validity of a computer self -efficacy scale and the impact of computer training, *Education and Psychological Measurement*, Vol. 54(3)pp. 813-821
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed.). *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press (pp. 202-231).